

## PATENT COOPERATION TREATY

EINGEGANGEN

PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Erl. ....

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P 5268 PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000172	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03/02/2004	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 03/02/2003
Anmelder  TESAT-SPACECOM GMBH & CO. KG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

## 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld II).

3. ☐ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der **Zeichnungen**

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☒ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

- b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: MANSOUR R R ET AL: "DESIGN CONSIDERATIONS OF SUPERCONDUCTIVE INPUT MULTIPLEXERS FOR SATELLITE APPLICATIONS" IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES, IEEE INC. NEW YORK, US, Bd. 44, Nr. 7, PART 2, 1. Juli 1996 (1996-07-01), Seiten 1213-1227, XP000596515 ISSN: 0018-9480  
D2: US-A-5 233 609 (HUNTON J KEITH) 3. August 1993 (1993-08-03)  
D3: EP-A-0 240 634 (COM DEV LTD) 14. Oktober 1987 (1987-10-14)

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1, 3-6, 10, 11 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

- 2.1. Dokument **D1** offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Eingangsmultiplexer zur Aufspaltung eines breiten Frequenzbandes in eine Reihe schmalerer Frequenzkanäle mittels eines Bandpassfilters je Frequenzkanal, jeder Filter mit einem Eingang und einem Ausgang (Abbildung 2c), dadurch gekennzeichnet, das hochkreisege Bandpassfilter mit einer Kreiszahl  $>6$  und mit Nulstellen in der Transmissionsfunktion (Seite 1218, linke Spalte, Zeilen 1 und 2) auf der imaginären Frequenzachse nahe des Durchlassbands zur Verbesserung der Flankensteilheit und geringer Variation der Gruppenlaufzeit innerhalb des Durchlassbands, erzielt durch einen externen Laufzeitentzerrer oder weiteren Nullstellen in der Transmissionsfunktion mit endlichem Realteil oder eine Kombination hiervon haben, mit jedem dieser Eingänge an eine verlustarme Sammelschiene, die aus Leitungsstücken optimierter Länge besteht, gekoppelt sind (Abbildungen 6 und 8).

- 2.2. Die abhängigen Ansprüche 3-6, 10 und 11 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich

beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen, siehe das Dokument D1 und die entsprechenden im Recherchenbericht angegebenen Textstellen.

3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 2, 7-9 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.
- 3.1. Bei dem Merkmal des abhängiges Anspruchs 2, 8 und 9 handelt es sich nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um die gestellte Aufgabe zu lösen (zum Beispiel, sehen Dokument D2, Spalte 3, Zeilen 28-45 und Spalte 8, Zeilen 13-34, Abbildung 1).
- 3.2. Die Merkmale des abhängigen Anspruchs 7 wurden schon für denselben Zweck bei einem ähnlichen Eingangsmultiplexer benutzt, vgl. dazu Dokument D3, insbesondere Seite 2, Zeilen 1-3, Zeile 13. Für den Fachmann war es daher naheliegend, diese Merkmale auch bei einem eigangsmultiplexer gemäß Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden und auf diese Weise zu einem Eigangsmultiplexer gemäß dem Anspruch 7 zu gelangen.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000172

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H01P1/213

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01P H04J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	MANSOUR R R ET AL: "DESIGN CONSIDERATIONS OF SUPERCONDUCTIVE INPUT MULTIPLEXERS FOR SATELLITE APPLICATIONS" IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES, IEEE INC. NEW YORK, US, Bd. 44, Nr. 7, PART 2, 1. Juli 1996 (1996-07-01), Seiten 1213-1227, XP000596515 ISSN: 0018-9480	1,3-6, 10,11
Y	Seite 1216, linke Spalte, Zeilen 44-53 Seite 1217, linke Spalte, Zeile 38 - Seite 1219, linke Spalte, Zeile 28; Abbildungen 2c,6,8  ----- -/--	2,7-9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Juni 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pastor Jiménez, J-V

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 233 609 A (HUNTON J KEITH) 3. August 1993 (1993-08-03) Spalte 3, Zeilen 28-45 Spalte 8, Zeilen 13-34; Abbildung 1 -----	2,8,9
Y	EP 0 240 634 A (COM DEV LTD) 14. Oktober 1987 (1987-10-14) Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 13 -----	7
A	MANSOUR R R ET AL: "C-band externally-equalized superconductive input channel filters" MICROWAVE SYMPOSIUM DIGEST, 1994., IEEE MTT-S INTERNATIONAL SAN DIEGO, CA, USA 23-27 MAY 1994, NEW YORK, NY, USA, IEEE, 23. Mai 1994 (1994-05-23), Seiten 187-190, XP010586485 ISBN: 0-7803-1778-5 Seite 187, linke Spalte, Zeilen 10-13 Seite 188, linke Spalte, Zeile 41 - rechte Spalte, Zeile 13 -----	1
A	KUNES M: "MICROWAVE MULTIPLEXERS FOR SPACE APPLICATIONS" ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING JOURNAL, INSTITUTION OF ELECTRICAL ENGINEERS, LONDON, GB, Bd. 10, Nr. 1, 1. Februar 1998 (1998-02-01), Seiten 29-35, XP000773973 ISSN: 0954-0695 Seite 31, linke Spalte, Zeile 24 - Seite 32, linke Spalte, Zeile 5; Abbildung 3 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000172

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5233609	A	03-08-1993	KEINE		
-----					
EP 0240634	A	14-10-1987	CA	1281821 C	19-03-1991
			EP	0240634 A2	14-10-1987
			JP	62239702 A	20-10-1987
			US	4815075 A	21-03-1989
-----					